

PAT-NO: JP356144344A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 56144344 A
TITLE: VENTILATING FAN FOR RANGE

PUBN-DATE: November 10, 1981

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SUGIHARA, MITSUYOSHI	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOSHIBA CORP N/A	

APPL-NO: JP55048332

APPL-DATE: April 10, 1980

INT-CL (IPC): F24 F 007/06

US-CL-CURRENT: 454/67

ABSTRACT:

PURPOSE: To effectively perform the discharge of the indoor air and the intake of the outdoor air by forming in a hood a suction passage extending from the outside to the inside of a room, and providing a change-over plate in said suction passage.

CONSTITUTION: In a hood 1, a suction passage 22 is formed extending from the outside of a room to an auxiliary suction port 3, and in said suction passage 22, a change-over plate 24 which is opened and closed by means of a change-over operation means 25 is provided. Thereby, when the suction passage 22 is being opened by means of the change-over plate 24, the outdoor air can be positively taken in while discharging the indoor air. Accordingly, the discharge and intake thereof can be effectively performed.

COPYRIGHT: (C) 1981, JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—144344

⑤ Int. Cl.³
F 24 F 7/06

識別記号

庁内整理番号
6438—3L

⑬ 公開 昭和56年(1981)11月10日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑭ レンジ用換気扇

地東京芝浦電気株式会社名古屋
工場内

⑮ 特 願 昭55—48332

⑯ 出 願 人 東京芝浦電気株式会社

⑰ 出 願 昭55(1980)4月10日

川崎市幸区堀川町72番地

⑱ 発 明 者 杉原光義

⑲ 代 理 人 弁理士 佐藤強 外1名

名古屋市西区葭原町4丁目21番

明 細 書

1 発明の名称 レンジ用換気扇

2 特許請求の範囲

1. 下面に吸入口を有しそれより上方の面に補助吸入口を有するフードに組込んだファンの運転により前記吸入口及び前記補助吸入口から吸気して室外へと排気する様にしたもののにおいて、前記フード内に室外から前記補助吸入口に通ずる吸気路を形成すると共に、切換操作手段により操作されて該吸気路を開閉し且つその開放時に前記補助吸入口から前記ファンに通ずる補助排気路を開鎖する切換板を設けたことを特徴とするレンジ用換気扇。

3 発明の詳細な説明

本発明は、レンジの上方を覆うフード内にファンを組込んで成るレンジ用換気扇に関するものであり、特にその目的とするところは油煙等を含んだ室内空気を効果的に排出できる上、室外室気を積極的に取入れることもでき、しかもこの積極的

な室外空気の入入れをより簡単な構造で実現し得るレンジ用換気扇を提供するにある。

以下本発明の一実施例につき図面を参照して説明するに、第1図において、1はレンジ(図示せず)の上方に位置させて室壁Aに取付けたフードで、これは前面部1a、後面部1b、右側部(図示せず)、左側部1c及び上面部1dから成り、該フード1の開放された下面を吸入口2としている。3は吸入口2より上方の面例えば前面部1aの上半部に形成した補助吸入口、4はフード1の後面部1bの上部に形成した排気口、5は同じく左・右側面部(左側面部1cのみ図示)の上部に夫々形成した排気口、6は同じく上面部1dの後方寄りに形成した排気口である。7はフード1内の上部に補助吸入口3の大半を占める上部及び排気口4乃至6と吸入口2との間を仕切るべく設けた仕切板で、これの前部には通気孔8を形成し、又、後方寄りの部位には排出口部9を形成している。10は仕切板7の下方後部に排出口部9に連通するファン室11を形成すべく該仕切板7及び

フード1の後面部1bに取着したファンケースで、そのファン室11内にはモータ12及び送風羽根13から構成したファン14を配設している。そして15はファンケース10の前板部10aに形成した吸気口部で、これにより前記吸入口2及び補助吸入口3を共にファン室11内のファン14に通じさせていて、この結果、フード1内に吸入口2からファン14に通ずる排気路16(便宜上矢印にて図示)を形成すると共に、補助吸入口3からファン14に通ずる補助排気路17(便宜上矢印にて図示)を形成している。尚、18は排気路16中に介設したフィルタである。一方、19は排気口4乃至6のうち例えば後面部1bの排気口4にフード1内に位置させて接続した防火用ダンパで、20はダンパ19と排出口部9とを連通させたエルボである。尚、ダンパ19の吐出口部19aは室外Bに通じている。ここで、残る排気口5及び6のうち例えば上面部1aの排気口6は排気管21により室外Bに通じさせており(図示は省略した)、これにて室外Bから補助吸入口3

3

ファン14を運転させると、レンジで調理される調理物の臭い・油煙等を含んだ室内空気が吸入口2から排気路16を通してファン室11内に吸引される一方、吸入口2で吸入されずに室内の天井部分に滞留している空気が補助吸入口3の全部から補助排気路17を通しファン室11内に吸引され、そしてこれら吸入口2からの室内空気及び補助吸入口3からの室内空気は共に排出口部9,エルボ20及びダンパ19を通して室外に排出される。尚、この運転中、室内には室の戸口や窓の適当な隙間から室外空気が流入する。

次に、第3図に示す如く、摘み27の引下げ及び鉤状孔部30への係留操作により切換板24を、吸気路22を開放させ且つ通気孔8従つて補助排気路17の大部分を閉鎖させる様に切換保持し、この状態でファン14を運転させると、吸入口2及び残り一部の補助吸入口3から室内空気がファン室11内に吸引され、そして排出口部9,エルボ20及びダンパ19を通して排出される。一方、この様にして室内空気が排出されることにより室

5

に通ずる吸気路22(便宜上矢印にて示した)を形成している。又、今一つの排気口5は蓋板23により閉塞している。さて24は仕切板7の通気孔8の後縁部に配設した切換板で、この切換板24は上記吸気路22を閉鎖する起角度位置(実線図示)と該吸気路22を開放し且つ通気孔8を閉塞する伏角度位置(二点鎖線図示)との間で回動可能である。25は切換板24を上記の起角度位置と伏角度位置とに切換操作させる切換操作手段で、これは、切換板24を上記起角度位置に引張付着するばね26の他、フード1の前面部1aにこれを貫通させて上下動可能に配設した摘み27及びこの摘み27の上下操作変位を切換板24に伝達する連結棒28から構成している。尚、第2図において29は摘み27をフード1の前面部1aに挿通せしめるべくこの前面部1aに形成した長孔で、該長孔29の下部にはこれと連続して摘み27に係留させる鉤状孔部30を形成している。

上記構成の作用を述べる。まず、切換板24により吸気路22を閉鎖させた状態(第1図)でフ

4

外空気が吸気路22を通し補助吸入口3から室内に吸入される。斯くして、室内空気を排出することと併せ室外空気が積極的に取入れられる。

この様に本実施例によれば、室内空気を、フード1の下面の吸入口2から吸入させると共に、この吸入口2の上方に位置させた補助吸入口3からも吸入させて室外に排出する様にしたから、吸入口2のみで吸入する場合に比し油煙等を含んだ室内空気を効果的に排出できる。又、フード1内に室外から室内に通ずる吸気路22を形成し、この吸気路22を閉鎖し且つ開放時に補助排気路17を閉鎖する切換板24を設けたから、この切換板24による吸気路22の開放時には、室内空気を排出しつつ室外空気を積極的に取入れることもできる。しかも、補助吸入口3に吸気路22を通じせしめたから、室内空気を排出すべく設けたところの補助吸入口3を室外空気の取入れのために利用でき、以て室外空気の取入れに関する構成もより簡単になし得る。

尚、ダンパ19をフード1内に位置させた特に

6

本実施例においては、フード1を室壁Aに密着状態に取付けることができると共に、ダンパ19の取付け・取外しをフード1を取外すことなく行なわしめ得る。又、多数の排気口4, 5, 6を夫々別部位に設けた本実施例によれば、排気方向の選択即ちダンパの配置位置の選択ができると共に、吸気路22の吸入口部(上記実施例では排気口6)も適宜選択できる。さらに又、エルボ20にてファン室11とダンパ19とを連通せしめる様にした本実施例においては、ダンパ19の配置位置を変更した場合の配管作業もエルボ20にて容易に行なわしめ得る。

但し、本発明は上記し且つ図面に示す実施例のみに限定されるものではなく、要旨を逸脱しない範囲内で、種々変更して実施できることは勿論である。

本発明は以上説明した様に、下面に吸入口を有しそれより上方の面に補助吸入口を有するフードに組込んだファンの運転により前記吸入口及び前記補助吸入口から吸気して室外へと排気する様に

したものにおいて、前記フード内に室外から前記補助吸入口に通ずる吸気路を形成すると共に、切換操作手段により操作されて該吸気路を開閉し且つその開放時に前記補助吸入口から前記ファンに通ずる補助排気路を開鎖する切換板を設けたことを特徴とするものであり、これによつて、油煙等を含んだ室内空気を効果的に排出できる上、室内空気を積極的に取入れることもでき、しかもこの積極的な室外空気の取入れをより簡単な構造で実現し得る等、優れた効果を奏するレンジ用換気扇を提供できるものである。

4 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示し、第1図は全体の縦断側面図、第2図は摘み部分の斜視図、第3図は切換板が第1図と異なる角度位置にある第1図相当図である。

図中、1はフード、2は吸入口、3は補助吸入口、8は通気孔、11はファン室、14はファン、17は補助排気路、19はダンパ、20はエルボ、22は吸気路、24は切換板、25は切換操作手

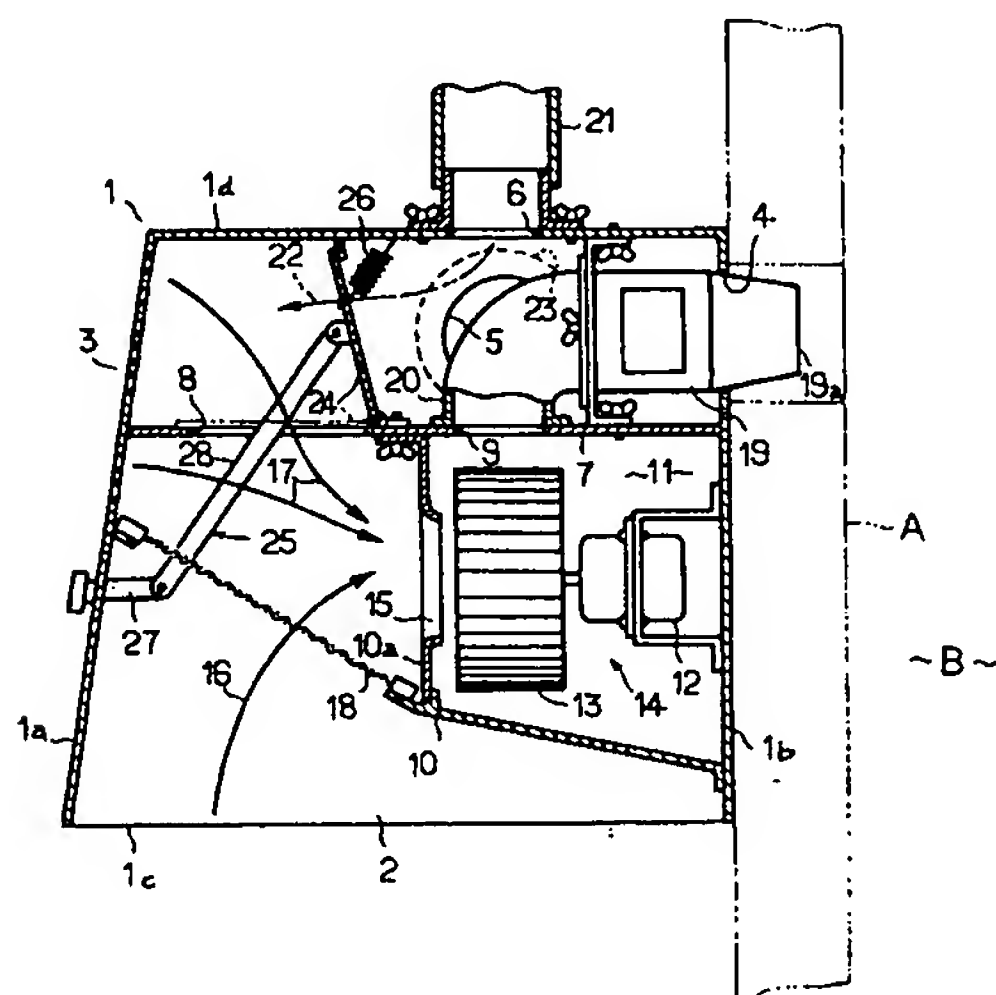
8

段である。

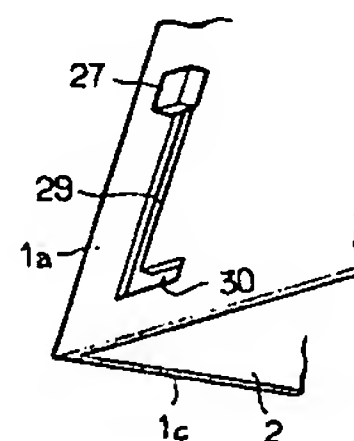
出願人 東京芝浦電気株式会社

代理人 弁理士 佐藤 強

第 1 図



第 2 図



第 3 図

